Aus der
Würzburger Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
Vorstand: Professor Dr. Marx

# Über Rezidivmastoiditis

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt

von

Erwin Eisenblätter
aus Hamburg.

1938

Druckerei und Verlag wissenschaftlicher Werke Konrad Triltsch,
Würzburg-Aumühle

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Referent: Professor Dr. H. Marx.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

*Meinen lieben Eltern!*

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41543526_0072

Ist eine Mastoiditis auch durch eine sorgfältigst ausgeführte Antrotomie und ausreichende Nachbehandlung geheilt, so kommt es trotzdem gar nicht so selten in dem operierten Warzenfortsatz nochmals zu einer Eiterung, einer sogenannten „Rezidivmastoiditis" (R.-M.).

Über die Häufigkeit solcher Fälle genaue Prozentzahlen anzugeben, ist aus verschiedenen Gründen nicht möglich. — Patienten, die in der Klinik operiert sind, werden vielleicht an anderer Stelle nachoperiert bezw. umgekehrt. Überdies kann die Zeit, die bis zum Auftreten des Rezidivs vergeht, von wenigen Monaten bis zu mehr als 15 Jahre betragen (s. Fall 7). Wie wenig sich solche Zahlen statistisch verwerten lassen, geht aus folgenden kurzen Angaben hervor: Willaum-Jantzen (1) berichtet von 21 Rezidiven bei 225 Aufmeißelungen innerhalb von 5½ Jahren. Ech (2) sah in 4 Jahren 25 Rezidive bei 625 Aufmeißelungen, konnte dagegen an der Göttinger Klinik im Verlaufe von 7 Jahren nur 3 Fälle von R.-M. beobachten. An der Würzburger Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten ließen sich innerhalb von 12 Jahren 12 derartige Fälle feststellen.

Sieht man davon ab, lediglich aus pathologisch-anatomischen Gründen unter der Bezeichnung „Mastoiditis" die klinisch bedeutungslose Schleimhautveränderung der Zellen (Cellulitis mastoidea) und die erheblich ernstere Knochenerkrankung (Ostitis mastoidea) zusammenzufassen, wie dies O. Meyer (3), M. Meyer (4), Lange (5), Schlittler (6), J. Beck (7) u. a. vorschlagen, sondern gebraucht mit Wittmaack (8), Herzog (9), Krainz (10), Marx (11) u. a. „Mastoiditis" nur für die Knochenerkrankung des Warzenfortsatzes, stellt also damit gleich eine spezielle klinische Diagnose und die Indikation zur Aufmeißelung, so ist die Bezeichnung „Rezidivmastiditis" eigentlich nicht zutreffend (noch weniger allerdings „rezidivierende Mastoiditis"), weil es sich in der weitaus größten Zahl der Fälle gar nicht um eine „Mastoiditis" in diesem Sinne handelt; da dieser Name sich aber eingebürgert hat, soll er hier trotzdem beibehalten werden.

Wie sind nun die pathologisch-anatomischen Verhältnisse und was versteht man unter „R.-M."?

## Pathol. Anatomie.

Früher, als man noch keine sicheren Kenntnisse über die Heilungsvorgänge nach Antrumoperationen hatte, suchte man vergeb-

lich nach einer befriedigenden Erklärung solcher Fälle. Besonders über die Rolle, die der Knochen beim Verschluß und der Ausfüllung der Operationshöhle spielen sollte, fand man in der Literatur die verschiedensten Ansichten. Die Anschauung, daß neugebildeter Knochen den Operationsdefekt ausfüllt, war so selbstverständlich, daß Gerber (12) einen Fall von ausgebliebenem Knochenersatz als ein ganz seltenes Ereignis (!) veröffentlichte.

Es ist das Verdienst Langes (13), durch genaue Untersuchung geeigneter anatomischer Präparate nachgewiesen zu haben, daß zwar eine geringe Knochenneubildung an den Wänden der Operationshöhle statthat, diese aber in keinem Falle ausreicht, größere Defekte zu ersetzen. Ebenso verhält es sich mit dem in der Wundhöhle entstandenen Granulations- und Bindegewebe, auch dieses stellt keinen genügenden Ersatz des operativ entfernten Knochen dar. Dagegen bildet sich im Bereich der bedeckenden Weichteile eine derbe, sehnige Platte, die auch in ihrem tieferen, periostalen Abschnitt Knochen-Platten und -Spangen enthalten kann. Dieses mag gelegentlich sogar den Anschein einer völligen Ausfüllung des Defektes erwecken, tatsächlich aber befindet sich darunter nur ein großer, luftgefüllter Raum, der mit dem Antrum und der Paukenhöhle kommuniziert.

Das nach der Operation reichlich wuchernde Granulationsgewebe bildet sich mit dem Abklingen der Entzündung zurück bis auf ein paar Membranen und Stränge, die z. T. verknöchern können, wodurch die Höhle in eine Anzahl mehr oder weniger vollständig voneinander getrennter Räume geteilt wird. Diese stehen zum größten Teil nicht mit dem Antrum in Verbindung und sind dann mit Flüssigkeit ausgefüllt.

Ist aber Bindegewebe in reichlicherer Menge vorhanden, so besicht dieses eine so lockere, myxomatöse Beschaffenheit, daß es nicht als hinreichende Ausfüllung des Defektes betrachtet werden kann. Nach Langes Ansicht „hat die ganze Gewebsneubildung im operierten Warzenfortsatz überhaupt nicht den Charakter einer regenerativen, sondern vorwiegend einer entzündlichen Neubildung". Diese Auffassung findet ihre Bestätigung noch in der Tatsache, daß Knochenneubildung auch in den von der Operation nicht betroffenen Teilen des Knochens auftritt, z. B. in den pneumatischen Zellen, unter dem Periost der Spitze und der Tiefe des äußeren Gehörganges und daß mit jeder neuen Entzündung auch erneute Apposition stattfindet.

Diese Anlagerung neuen Knochens — es sei hier nochmals darauf hingewiesen — ist jedoch äußerst gering und ohne praktische Bedeutung, wie ja überhaupt der Schädelknochen gegenüber dem Skelettknochen ein herabgesetztes Regenerationsvermögen besitzt.

## Definition.

Mit der Kenntnis der anatomischen Verhältnisse nach Antrumoperationen ist die Frage der sogenannten R.-M. geklärt. Wir verstehen demnach unter R.-M. eine eitrige Entzündung in der alten Antrotomiehöhle, entstanden auf Grund einer neuerlichen Infektion der Mittelohrschleimhaut. Um eine „Mastoiditis", wie schon eingangs erwähnt, handelt es sich hier also nicht, da eben das Charakteristische, die Knocheneiterung, hierbei fehlt (die Tatsache, daß sich in seltenen Fällen ein ostitischer Prozeß bei der R.-M. entwickeln kann, soll unten noch erwähnt werden).

Aus diesem Grunde aber von „Narbenabszeß" (Lange, 13) zu sprechen, ist nicht berechtigt (Beyer, 14), da es sich ja hier nicht einfach um einen Abszeß in der äußeren Narbe handelt und dieser Ausdruck besser auf die Fälle beschränkt bleibt, die ihre Ursache in einer Infektion von außen haben: Traumen verschiedener Art wie Kratzeffekte, Läsionen beim Kämmen etc., sehr häufig Pediculosis capitis.

Frey (15) bezeichnet alle Fälle, bei denen ein Ostitis nicht vorhanden ist, mit „Scheinrezidiv" — wohl auf Grund der alten, von Lange (13) widerlegten Anschauung von der Regeneration des Knochens nach Antrotomie. Nach unseren heutigen Kenntnissen ist eine Miterkrankung des Knochens eine große Seltenheit, und es ist deshalb nicht zweckmäßig, nur eine Ausnahme mit der Bezeichnung R.-M. zu verbinden.

## Klinisches.

Es wurde schon erwähnt, daß als Ursache für die Entstehung einer R.-M. eine abermalige Infektion des Mittelohrs anzusehen ist. Im Gegensatz zur Mastoiditis aber kommt es sehr oft schon nach verhältnismäßig geringen Beschwerden von Seiten des Ohres innerhalb weniger Tage zu einer klinisch deutlichen Mitbeteiligung des Warzenfortsatzes. Durch die geringe Widerstandskraft des in der Operationshöhle gebildeten Gewebes gegenüber erneuten Infektionen breitet sich die Entzündung sehr schnell aus. War die Höhle durch bindegewebige Septen anfangs unterteilt, so können diese reaktionsarmen Gebilde sehr bald mehr oder weniger zerstört werden, sodaß nicht selten der Warzenfortsatz eine einzige, meist mit Eiter gefüllte Höhlung darstellt. Von außen sieht man dann im Bereiche der alten Operationswunde eine diffuse Rötung auftreten, die Narbe wölbt sich durch den Eiter vor und zeigt dann Fluktuation; die ganze Gegend ist druckschmerzhaft, die Temperatur etwas erhöht. Dies Bild kann sich manchmal so schnell entwickeln, daß sich die Warzenfortsatzerkrankung ohne Symptome einer einleitenden Otitis media klinisch manifestiert.

Es ist nun aber nicht so, daß jede Reinfektion des Mittelohrs auch eine R.-M. zur Folge haben muß. In der Literatur (Esch, 2), Bergh (16) wird häufig darauf hingewiesen, daß es erst nach wiederholten Mittelohrentzündungen zu einem Abszeß in der Operationsnarbe gekommen ist.

## Ursache der R.-M.

Die Frage, weshalb es nun im einen Falle schon bei geringem Anlaß zu einem Rezidiv, ja zu immer wiederkehrenden Rezidiven kommt, im andern Falle aber — trotz mehrfacher Infektionsmöglichkeit durch das entzündete Mittelohr — nicht, ist mit Bestimmtheit kaum zu beantworten.

Sicher spielt neben der Massivität der Infektion und der Virulenz der Erreger eine gewisse Disposition zu Ohraffektionen eine nicht unerhebliche Rolle, sei diese nun erworben durch Unterernährung oder Krankheiten wie Tuberkulose, Skrofulose, Anämie, Diabetes etc., also durch Faktoren, die ganz allgemein die Widerstandsfähigkeit des Körpers herabsetzen, oder konstitutionell bedingt in Form einer allgemeinen Minderwertigkeit der Schleimhaut der oberen Luftwege und damit verbundener Neigung zu Katarrhen. Auffällig ist (Esch, 2), Willaum-Jantzen (1), daß Kinder bis zu 10 Jahren besonders stark zu Rezidiven neigen. Esch erklärt dies mit der zu diesem Zeitpunkt etwa bestehenden exsudativen Diathese (Rachenmandel!). Das Alter über 20 Jahren ist sicher weniger betroffen, doch keineswegs so selten wie Bergh (16) glaubt (s. Fall 6 und 7!).

Sehr große Bedeutung aber für die Entstehung eines Rezidivs kommt neben diesen allgemeinen Ursachen noch den örtlichen anatomischen Verhältnissen im operierten Warzenfortsatz zu. In Fällen mit breiter Kommunikation des Hohlraums mit Antrum und Paukenhöhle ist eine direkte Disposition zur R.-M. gegeben (Marx, 11).

## Prophylaxe.

Es hat also das Ziel der Nachbehandlung zu sein, einen möglichst vollkommenen Abschluß des Antrums gegen die Operationshöhle zu erreichen, wenn bei der Aufmeißelung eine breite Freilegung des Antrums nicht zu umgehen war.

Sicher verhütet ist damit das Rezidiv natürlich nicht, das ist wohl überhaupt nicht möglich, wenn man von den plastischen Operationen absieht, deren Nachteile — ein großer Eingriff und eine häufig zurückbleibende Paukenhöhleneiterung — aber zu groß sind, als daß sie für eine Prophylaxe hier in Betracht kämen. Die allgemeinen Ursachen für eine Reinfektion sind es, die sich oft genug nicht beseitigen lassen. Wenn es sich nur darum handelt,

eine hypertrophische Rachenmandel zu entfernen oder eine allgemeine Kräftigung des Patienten herbeizuführen, ist dies noch relativ leicht, wird aber sofort unmöglich bei Menschen mit angeborener Minderwertigkeit der Schleimhaut der oberen Luftwege. Für diese kann jeder Katarrh der Anlaß sein zu einer neuerlichen Infektion des Mittelohrs und damit zur R.-M.

## Therapie.

Die Behandlung solcher Fälle kann zwar nur eine operative sein, jedoch ist es gänzlich unnötig, in jedem Falle eine vollständige Ausräumung des Operationstrichters mit breiter Freilegung des Antrums vorzunehmen. Da es sich bei der R.-M. lediglich um einen Abszeß in den Weichteilen des alten Operationsgebietes handelt — in der größten Mehrzahl der Fälle ohne Mitbeteiligung des Knochens —, ist eine derart ausgedehnte Operation nicht angezeigt. Eine einfache Stichincision zur Eröffnung des Abszesses ist eine Therapie, die in den meisten Fällen sicher zum Ziel führt. Manchmal kommt der Patient erst zur Behandlung, wenn der Abszeß bereits spontan nach außen durchgebrochen ist. Solche Fälle heilen gewöhnlich ohne jede weitere therapeutische Maßnahme aus, wenn nur der Eiter genügenden Abfluß hat. Selbstverständlich darf die Behandlung der Otitis vom Gehörgang aus nicht vernachlässigt werden: bei nicht perforiertem Trommelfell Paracentese, da der Eiter aus dem Mittelohr unbedingt frei abfließen muß.

Die an der hiesigen Klinik so behandelten Patienten konnten bereits nach 10 Tagen — oft noch eher — entlassen werden. Sofort nach der Incision sank die Temperatur zur Norm und nach 2—3 Tagen schon hatte die Sekretion aus der Incisionsstelle aufgehört. Wenn trotz der großen Vorzüge, die eine solche Behandlung durch Stichincision besitzt (einfache Technik, geringe Belastung für den Patienten und schnelle Heilung), dennoch von vielen Otiatern an der Reantrotomie festgehalten wird, so geschieht das wohl z. T. auf Grund einer unrichtigen Vorstellung über die anatomischen Verhältnisse im operierten Warzenfortsatz. Wie sehr aber durch einen so schweren Eingriff die Heilungsdauer unnötig verlängert wird, geht aus folgendem Fall hervor, der an der hiesigen Klinik operiert worden ist zu einer Zeit, als Prof. Dr. Marx die endgültige Leitung noch nicht übernommen hatte.

**1. Fall:** Alfred G., 9 Jahre alt. Eintritt am 2. XII. 29. Vor 2 Jahren hier Antrotomie li. Im Juli 28 in ambulanter Behandlung wegen Gehörgangsfurunkel rechts. Vor 10 Tagen plötzlich Fieber (keine Temperatur-Messung), tags darauf Ohrenschmerzen links. Im Laufe der nächsten Tage Schwellung in der Op.-Narbe li, Anschwellung unter dem li Auge. Temperatur gegen Abend 38° rektal.

**Befund:** Li vor dem Ohr fleckige, nicht abgegrenzte Rötung, Haut fühlt sich in diesem Bezirk etwas hart an, nicht druckempfindlich, Retroauriculär, bis in die Zygomaticusregion reichend, alte Operationsnarbe, die gerötet, geschwollen und oben Druckempfindlichkeit und Flukuation zeigt. Im Gehörkanal Cerumen, Epidermislamellen. Nach Entfernung Trfl. blaßrose, hinten schwach gerötet. Keine Perforation, keine Sekretion.

**Rö-Befund:** Re. Wfs. kleinzellig pneumatisiert mit großen Randzellen; li: Antrotomiehöhle umgeben von Spongiosa und ganz kleinen Zellen.

„Reantrotomie". Bei Incision des Abszesses im oberen Teil der Narbe, der gut abgekapselt ist, entleert sich rahmiger Eiter. Es finden sich im übrigen nur glatte Knochenwände, nirgends Eiter. Am planum mast. einige Blutpunkte. In der alten Operationshöhle, die z. T. mit Knochen ausgefüllt ist, finden sich einige Granulationen. Hier sowohl wie in der Wfs.-Spitze ebenfalls kein Eiter. — Nach 3 Wochen Wunde bis auf kleine oberflächliche Stelle verheilt. Entlassung auf Wunsch.

Am 13. I. Wiederaufnahme, da sich erneut Schwellung der Narbe eingestellt hat. Es handelt sich um einen Narbenabszeß. Beim Auskratzen der Narbe entleert sich der kleine Abszeß.

Entlassung am 22. II. in poliklin. Behandlung.

In diesem Falle hätte eine einfache Incision vollständig genügt; denn wie die Operation ergab, fand sich nirgends ein Knochenherd sondern überall glatte Wände. Für die Reantrotomie hat hier sicher der Rö-Befund den Ausschlag gegeben, der eine echte „Mastoiditis" vermuten ließ; für den Patienten bedeutete diese Therapie jedenfalls einen rund 3-monatigen Klinikaufenthalt.

Macht man in solchen Fällen mit nicht ganz eindeutigem Befund, ehe man sich zur Reantrotomie entschließt, den Versuch, durch Incision des Abszesses zum Ziel zu kommen, so wird noch ein erheblicher Teil durch diesen kleinen Eingriff zu heilen sein, manchem Patienten die große Belastung durch eine abermalige Antrotomie erspart bleiben. Unter diesen Umständen stellt eine erfolglose Incision keine Gegenindikation dar, zumal sie auf den Verlauf der Erkrankung keinen nachteiligen Einfluß hat, wenn nur die Reantrotomie sofort angeschlossen werden kann.

Im folgenden nun sind die an der hiesigen Klinik zur Behandlung gekommenen Fälle von sogen. R.-M. aufgeführt. Hervorzuheben bei diesen mit einfacher Stichincision behandelten Fälle ist — besonders im Gegensatz zu dem obigen, reantrotomierten Fall — die kurze Heilungsdauer von nur wenigen Tagen.

**2. Fall:** Ewald G., 7 Jahre alt. Im Nov. 36 im Anschluß an Masern Mittelohreiterung, Mastoiditis. Antrotomie bdsts. an hiesiger Klinik.
Am 23. 4. 34 Wiederaufnahme, da seit dem 17. 4. eine Schwellung hinter dem re Ohr besteht. Schon vor 3 Wochen waren vorübergehend Ohren-

schmerzen re aufgetreten. Z. Zt. kein Fieber, keine Kopfschmerzen, kein Erbrechen.

**Befund:** Re hinter dem Ohr gerötete, etwas geschwollene und druckempfindliche Antrotomienarbe. Trfl. etwas gerötet, trübe. Li hinter dem Ohr reaktionslose Antrotomienarbe. Trfl. blaß, getrübt, narbig verändert.

Unter konservativer Therapie blaßt die geringe Rötung des re. Trfl. ab. Da auch die Schwellung und Rötung der Narbe gänzlich verschwunden ist, wird Pat. am 28. 4. entlassen. Es besteht nur noch geringe Druckschmerzhaftigkeit der Antrotomienarbe.

Am 4. V. 37 zum 2. Male Wiederaufnahme, da am 3. V. Fieber und daraufhin Schwellung hinter dem re Ohr aufgetreten ist.

**Befund:** Starke Schwellung und etwas Rötung der Antrotomienarbe re. Trfl.-Befund wie vorher.

Am 7. V. erfolgt Incision der Schwellung. Es kommt sehr viel dünnflüssiger Eiter. Trfl. von oben her sehr stark vorgewölbt, ziemlich starke Sekretion. Am 14. V. Entlassung: Incisionsstelle hinten fest verheilt, Trfl.-Befund wie oben.

Am 20. V. Wiederaufnahme zum 3. Male, da seit 2 Tagen wieder starke Schwellung hinter dem re Ohr und Fieber besteht. Auch vorne wieder Sekretion.

**Befund:** Starke Schwellung wie früher, mittelstarke Sekretion aus dem re Ohr.

Am 21. V. ist die Schwellung hinter dem re Ohr zurückgegangen, auf Druck quillt noch Eiter hervor. Wahrscheinlich ist der Abszeß unbeobachtet aufgegangen.

**Rö-Befund:** Zustand nach Antrotomie re. An der Spitze und gegen das Antrum zu stehen noch viele Zellen. Am 24. V. hat sich li im oberen Teil der Antrotomiewunde eine kleine, sezernierende Fistel gebildet, re besteht wieder fluktuierende Schwellung und Rötung im Bereich der Operationsnarbe, dauernd Fieber zwischen 38° und 39°. Am 26. V. Incision re, es entleert sich reichlich schleimig-eitriges Sekret. Feuchte Verbände. Moro neg. Jetzt bessert sich das Allgemeinbefinden zusehends. Bei der Entlassung am 21. VI. 37 sind die Antrotomienarben geschlossen und reizlos, li eine Spur Schorf im unteren Wundwinkel, Gehörgänge trocken.

Am 22. IX. 37 zum 4. Male Wiederaufnahme. Seit 2 Tagen klagt der Junge über Schmerzen in der linken Ohrseite. Fieber bis 38,5°.

**Befund:** Gegend der linken Antrotomienarbe ist gerötet, wenig geschwollen, stark druckempfindlich. Keine Fluktuation. Im Gehörgang eitriges Sekret. Nach Ausspülen: Gehörgang ist verengt durch eine hochrote Schwellung, die vom Boden ausgeht und bis in die Gegend des Trommelfells zieht. Trfl. mit Sicherheit wegen der Einengung nicht zu übersehen, scheint aber blaß zu sein. Rö-Aufnahme: kein auffallender Befund li.

Am 23. IX. 37 in der Mitte der Narbe Rötung und Fluktuation. Stichincision in Chloräthylrausch, Entleerung von reichlich gelbem Eiter. Streifendrainage. Am 29. IX. 37 Entlassung: Wunde geschlossen. Narbe und Umgebung reizlos. Gehörgang im ganzen abgeschwollen, Trfl. blaßrosa, Spur Sekret.

**3. Fall:** Walter L., 4 Jahre alt; vor 2 Jahren Antrotomie re an hiesiger Klinik. Kommt am 3. IV. 37 zur Wiederaufnahme, da seit 3 Tagen Ohrenschmerzen und Schwellung hinter dem re Ohr bestehen.

**Befund:** Li Trfl. o. B.: re Trfl. leicht gerötet, geringe Sekretion. Hinter der Ohrmuschel, in der alten Antromienarbe fluktuierende Schwellung. Haut über der Stelle gerötet.

Am gleichen Tage noch Stichincision in Chloräthylrausch. Reichlich Eiter. Am 5. IV. ist Pat. fieberfrei, Allgemeinbef. gut, Trfl. blaßt ab. Entlassung am 10. IV.: Incisionsöffnung vernarbt, Trfl. blaß, Allgemeinbef. gut.

**4. Fall:** Lorenz K., 12½ Jahre alt. Vor 3 Jahren Antrotomie rechts an hiesiger Klinik. Wiederaufnahme am 27. II. 37. Seit 2 Tagen starke Ohrenschmerzen, seit gestern Schwellung und Rötung hinter dem re Ohr. Kein Ausfluß. Fieber 38,8°.

**Befund:** Li Trfl. blaß, einige Radiärgefäße. Re im Gehörgang reichlich Schuppen. Nach Ausspülen: Trfl. gerötet, hinten oben vorgewölbt, keine Perforation. Hinter der re Ohrmuschel Antrotomienarbe. Wfs. Gegend gerötet, etwas geschwollen und sehr stark druckschmerzhaft.

Am gleichen Tage Paracentese: reichlich Eiter. Am 1. III. Incision, wobei sich reichlich dicker Eiter entleert. Am 2. III. sinkt die Temp. zur Norm. Am 3. III. ist die Entzündung hinter dem re Ohr fast ganz zurückgegangen, Gehörgang frei von Sekret, Trfl. blaßt ab. Am 6. III. 37 Entlassung: Im unteren Teil der Narbe noch stecknadelkopfgroßer Schorf, auf Druck kein Sekret, Trfl. blaß, getrübt.

**5. Fall:** Jan W., 2 Jahre alt. Im Febr. 36 hier Antrotomie bds. Am 17. VI. 36 Wiederaufnahme, da seit einigen Tagen Schwellung und Schmerzhaftigkeit hinter dem re Ohr bestehen.

**Befund:** Li Op. Narbe reizlos, Trfl. blaß. Re Trfl. gerötet, Op. Narbe gerötet und geschwollen, im unteren Teile fluktuierend.

Am 18. VI. Incision, ergibt Eiter. Am 20. VI. noch leichte Sekretion aus der Inc. Stelle, Allgemeinbefinden gut. Tags darauf fieberfrei. Entlassung am 26. VI.: re Trfl. blaß, Inc. Stelle geschlossen, vernarbt, Allgemeinbefinden gut.

**6. Fall:** Franz V. 56 (!) Jahre alt. Am 24. III. 34 Antrotomie li an hiesiger Klinik. Wiederaufnahme am 21. I. 36. Seit dem 17. I. 36 Schwellung und Spannungsgefühl hinter dem lk. Ohr. Keine eigentlichen Schmerzen, kein Ausfluß aus dem Ohr. Hört li schlecht.

**Befund:** Cerumen, Op. Narbe und die Gegend hinter dem oberen Teil der Ohrmuschel ist gerötet, druckschmerzhaft, fluktuierend. Kein Spontannystagmus. Re. Trfl. getrübt, blaß.

Am 28. I. Eröffnung des Abszesses durch Stichincision. Es entleert sich reichlichst Eiter. Feuchter Verband. Am 28. I. Entlassung nach Abklingen und Reinigung des Abszesses hinter der linken Ohrmuschel.

**7. Fall:** Babette St., 37 Jahre alt, Antrotomie im Jan. 1918 li, im Mai 1918 re an auswärtiger Klinik. Am 27. II. 35 Aufnahme, da im Anschluß an eine Grippe das re Ohr seit 3 Wochen läuft.

**Befund:** Hinter dem re Ohr Operationsnarbe, die in ihrem oberen hinteren Teil stark druckempfindlich ist, Gehörgang frei von Eiter, Trfl. getrübt, abschilfernd.

Nach erfolgter Incision glatter Heilverlauf, am 8. III. Entlassung in ambulante Behandlung. Inc. Wunde noch etwas granulierend.

**8. Fall:** Johann H., 13 Jahre alt. Am 16. VII. 23 hier Antrotomie links. Auf eigenem Wunsch vorzeitig entlassen. Das Ohr war angeblich nie vollständig trocken. Am 18. VI. 34 Wiederaufnahme, da im Bereich der Op. Narbe seit 8 Tagen Rötung, Schmerzen und eine immer mehr zunehmende Schwellung bestehen.

**Befund:** Re Trfl. blaß, trübe. Li: Hinter dem Ohr Antrotomienarbe, die jetzt hochgeschwollen und vorgetrieben erscheint. In ihrer Umgebung starke Rötung, Abstehen der Ohrmuschel. Auf Druck sehr schmerzhaft, Fluktuation deutlich. Bedeckende Haut z. T. druckanämisch. Starke Schwellung der Halsdrüsen, schiefhalsähnlich. Flü.: Lauteste Umgangssprache a. C., li Trfl. wegen Einengung des Gehörgangs kaum zu sehen, im Gehörgang übelriechendes Sekret.

Am 18. VI. Incision und Spülung; es entleeren sich Mengen von Eiter. Einlegen eines kleinen Streifchens. Großer feuchter Verband auf die Drüsenschwellung, die daraufhin nach 3 Tagen völlig vergangen ist. Aus der Incisionsöffnung immer noch Eitersekretion. Am 29. VI. Entlassung: Incisionswunde hinter dem linken Ohr fast völlig geschlossen, keine Absonderung mehr. Li Trfl. zur Zeit trocken, blaßrosa. Patient wird heute bei weiterer ambulanter Behandlung aus der Klinik entlassen.

**9. Fall:** Hella F. 13 Jahre alt. Im Jahre 1930 Antrotomie li. Am 13. IV. 34 Aufnahme in die Klinik. Vor etwa 14 Tagen Otitis media. Seit gestern Temperatursteigerung, starke Schwellung und Rötung der Narbengegend hinter dem linken Ohr. In der Mitte Fluktuation, hochgradige Druckempfindlichkeit. Trfl. oben zitzenförmige Perforation, vorne reichlich rahmige Sekretion. Die Röntgen-Aufnahme zeigt den Op.-Defekt, sonst keine Veränderungen, auch keine stehengebliebenen Zellen.

Da das Kind auch sonst keinen schwerkranken Eindruck macht, (Temp. 37,8°), wird noch am gleichen Tage die Mitte der alten Narbe in Lokalanästhesie inzidiert. Es findet sich eine sehr dicke Schwarte, jedoch ist Eiter trotz Punktion nach verschiedenen Stellen, auch nach dem Antrum zu, nicht zu entleeren. Am 16. IV. zeigt sich unter der Incisionsstelle deutliche Fluktuation. Bei nochmaliger Incision reichlich rahmiger Eiter. Jetzt sinkt auch die Temperatur, das Ohr trocknet, das Trfl. blaßt ab, die Perforation schließt sich. Bei der Entlassung am 1. V. ist die Wunde bis auf eine Stecknadelkopfgroße, granulierende Stelle glatt geschlossen. Keinerlei Schwellung mehr; Trfl. blaß, hinten oben kleine eingezogene Partie. Re Umgang 6 m, li ebenso. Ambulante Behandlung.

**10. Fall:** Irmgard K., 7 Jahre alt, Im Januar 1929 Antrotomie links an hiesiger Klinik. Am 15. IV. 1930 Aufnahme in die Klinik. Vor 14 Tagen erkrankt mit Halsschmerzen und Fieber. Nach vorübergehender Besserung traten vor 4 Tagen Ohrenschmerzen re und Fieber auf — vor 2 Tagen Paracentese. Seit gestern starke Schmerzen im li Ohr und Schwellung in der Operationsnarbe.

**Befund:** Re: pulsierendes Sekret, Trfl. gerötet, Einzelheiten nicht sichtbar. Li: stark vorgewölbte und gerötete Narbe hinter dem Ohr, unten

vielleicht etwas Fluktuation. Sehr starke Druckempfindlichkeit, Gehörgang trocken, in der Tiefe gesenkt, spaltförmig. Etwas Pulsation und schollig getrübtes Trfl.

Nach Ausspülen des li Ohres, wobei sich reichlich Schuppen entleeren, am 16. IV. Incision in der stark vorgewölbten Antrotomienarbe. Es entleeren sich kleine Tropfen Eiter. Man gelangt mit der Sonde in eine große Höhle, die von Balken und Strängen durchzogen ist. Die Narbe selbst ist stark schwartig verdickt. Die Wand ist speckig belegt. Am 19. V. werden auf dem Trfl. li deutliche Radiärgefäßr sichtbar, tags darauf re hinten, oben pulsierende Perforation. Am 22. IV. beginnt die Temperatur abzufallen, noch schleimig-eitrige Sekretion li. Entlassung am 26. IV.: Trfl. bds. trocken, Wunde hinter dem Ohr geschlossen. Höhensonne.

**11. Fall:** Luise E., 4½ Jahre alt. Mit 9 Monaten hier in stationärer Behandlung wegen Mittelohreiterung; Antrotomie links, anschließend gleich Masern, Keuchhusten, Lungenentzündung. Vor 4 Mon. nochmals Ohrenlaufen li, wenig Schmerzen, auch Fieber um 39°. Die Aufnahme in die Klinik erfolgt am 18. X., da seit ca. 8 Tagen am unteren Teil der alten Antrotomienarbe Rötung und Schwellung mit mäßigen Schmerzen aufgetreten ist. Seit 2 Tagen sezerniert das Ohrt auch wieder erneut.

**Befund:** Re: Gehörgang trocken, Trfl. blaß-glänzend. Li: In der Ausdehnung der alten Antrotomienarbe hat sich ein fluktuierender Abszeß gebildet. Es ist unwahrscheinlich, daß als Ursache des Abszesses die hier bestehende Periculosis capitis in Frage kommt.

Am 19. X. Incision des Abszesses, es quillt reichlich Eiter heraus bis zur vollständigen Entleerung; Streifentamponade, Verband. Am 23. X. Entlassung. Die Wunde hat sich gut gereinigt, schließt sich per primam. Keine Temperaturerhöhung.

Aus dieser Zusammenstellung geht in Übereinstimmung mit verschiedenen Angaben in der Literatur (Esch. (2), Alfred Schwartz (17), Herzfeld (18)), die ebenfalls über erfolgreiche Behandlung der R.-M. durch einfache Stichincision der Narbe berichten, hervor, daß in typischen und unkomplizierten Fällen eine Heilung durch diesen kleinen Eingriff in wenigen Tagen erreicht ist, zum mindesten der Prozeß aber soweit abgeklungen ist, daß der Patient ohne Bedenken die Klinik verlassen kann.

Handelt es sich aber einmal um ein Rezidiv mit Knocheneinschmelzung, also eine echte „Mastoiditis", entstanden durch Erkrankung der bei der Erstoperation stehen gelassenen Zellen, so muß selbstverständlich für Entfernung dieser erkrankten Knochenteile gesorgt werden. Hier muß dann ausnahmsweise zur Reantrotomie geschritten werden, da eine einfache Incision des Weichteilabszesses den Knochenherd nicht zur Abheilung bringen kann. Die Diagnose einer solchen Komplikation ist nicht immer leicht, meistens jedoch sind die stehen gebliebenen Zellen auf dem Röntgenbild zu erkennen. Verdacht auf eine Knochenbeteiligung können gewisse

Symptome erwecken wie z. B. im folgenden und letzten Fall eine Fistel, die seit Incision des Abszesses rund ein halbes Jahr bestanden hat.

**12. Fall:** Martin R., 50 Jahre alt. Aufnahme am 9. IX. 1929. Im Jahre 1911 hier Antrotomie li, 1916 Paracentese, 1927 „Geschwulst" hinter dem li Ohr. Wurde damals incidiert, soll Eiter herausgekommen sein. Im Jan. 1929 wieder eine solche „Geschwulst". Wieder Incision, wieder soll sich Eiter entleert haben. Seitdem Fistel hinter dem li Ohr. Stärke der Sekretion wechselnd, keine Schmerzen. Druckgefühl im li Ohr, hört li auch nicht gut.

**Befund:** Li: retroauriculäre, tief eingezogene Op.-Narbe. In der Antrumgegend eine etwa erbsengroße Fistel, die etwa 1 cm tief zu sondieren ist. Warze nicht druckschmerzhaft. Trfl. blaß bis auf eine leichte Injektion des Hammergriffs und des oberen Teiles. Flü. a. C. — Re Tfl. o. B., Flü 1/2 m.

**Rö-Befund:** Re gut pneumatisierter Wfs., li große Operationshöhle. Nach hinten und gegen das Antrum zu stehen noch Zellen, die Spitze ist nicht ausgeräumt.

Die Reantrotomie ergibt eine große Anzahl Zellen, die Schleim enthalten. Ebenso nach medial und hinten oben noch reichlich Zellen, die — soweit wie möglich — entfernt werden. — Am 5. X. wird Patient in poliklinische Behandlung entlassen. Wunde ist geschlossen, unten noch geringe Schmerzhaftigkeit.

## Komplikationen.

Auf dem Boden solcher, mit Knochenbeteiligung einhergehender Rezidive, also echter Mastoiditiden, können sich natürlich alle Komplikationen einstellen, die bei einer Mastoiditis zu fürchten sind. Tatsächlich ist ein solches Ereignis aber außerordentlich selten, ist doch schon die Mitbeteiligung des Knochens nur in einer kleinen Zahl der Fälle vorhanden und dann meist auf eine unvollständige Ausräumung des Warzenfortsatzes zurückzuführen. Immerhin sind in der Literatur 4 Fälle veröffentlicht, bei denen es im Anschluß an eine R.-M. zu endokraniellen Komplikationen gekommen ist — und zwar bei zweien zu Sinusthrombose (Monatsschr. f. Ohrenheilk. 1909, S. 172 und Zentralbl. f. Ohrenheilk. 22, S. 206), in einem zu Meningitis (Zentralblatt 18, S. 814) und im vierten Fall zu einem Temporo-sphenoidalabszeß mit Epiduralabszeß (Zentralbl. 23, S. 189).

Daß eine Stichincision in solchen Fällen nicht in Frage kommt sondern nur sofort eine entsprechende umfangreiche Operation, ist wohl selbstverständlich.

## Zusammenfassung.

Zusammenfassend kann man sagen: Bei der sog. R.-M. handelt es sich um eine eitrige Entzündung im operierten Warzenfortsatz, entstanden durch eine neuerliche Infektion des Mittelohrs — und zwar (im Gegensatz zur Mastoiditis) in der Regel lediglich um Weichteilentzündungen, da nach der Antrotomie eine Knochenneubildung in der Operationshöhle nicht statthat.

Als Therapie genügt eine einfache Stichincision der retroauriculären Narbe, evtl. mit Paracentese, da Knochen bei der Eiterung in der Regel nicht beteiligt ist.

Die Reantrotomie bleibt auf die wenigen Fälle ostitischer Mitbeteiligung beschränkt, von denen die meisten echte Mastoiditiden sind auf Grund der bei der Erstoperation stehengebliebenen Zellen.

Endokranielle Komplikationen kommen auch bei der R.-M. vor, sind jedoch äußerst selten.

Herrn Prof. Dr. H. M a r x sei an dieser Stelle für Zuteilung des Themas und Übernahme des Referates herzlichst gedankt.

## Literaturverzeichnis.


1) **Willaum-Jantzen:** Arch. f. Ohrenheilk. 86, S. 179. Über recidivierende Mastoiditis.
2) **Esch:** Zeitschrift f. H.-.N.-Ohrenh. 1928; 20, S. 179. Die Rezidivmastoiditis.
3) **O. Meyer:** Zeitschr. f. H.-N.-Ohrenheilk. 1928; 20, S. 149. Zur pathologischen Anatomie der Mastoiditis und zur Kenntnis der Überleitungswege zu den Meningen bei akuter Mittelohrentzündung.
4) **M. Meyer:** Passows Beitr. 26, S. 237. Pathologisch-anatomische Untersuchungen zur Frage der akuten Mastoiditis und der Indikation zur Antrotomie.
5) **Lange:** Zeitschr. f. H.-N.-Ohrenheilk. 1928; 20, S. 1. Die pathologische Anatomie der Mastoiditis.
6) **Schlittler:** Zeitschr. f. H.-N.-Ohrenh. 19, S. 362; 1928. Ein klinischer Beitrag zur Indikationsstellung bei der Operation der akuten „Mastoiditis" und zur Rolle des „Empyems" als Teilerscheinung derselben.
7) **J. Beck:** Zeitschr. f. H.-N.-Ohrenheilk. 20, S. 135; 1928. Die Mastoiditis im Lichte der allgemeinen pathologischen Anatomie.
8) **Wittmaack:** Handbuch Henke-Lubarsch 12, S. 198.
9) **Herzog:** Zeitschr. f. H.-N.-Ohrenheilk. 16, S. 58.
10) **Krainz:** Zeitschr. f. H.-N.-Ohrenh. 13, S. 361; 1926. Untersuchungen über die Mastoiditis (Endostitis mastoidea).
11) **Marx:** Kurzes Handbuch der Ohrenheilkunde.
12) **Gerber:** Arch. f. Ohrenh. 63, S. 134. Ausbleiben des Knochenersatzes am oper. Schläfenbein.
13) **Lange:** Passows Beitr. 4. Über die Heilungsvorgänge nach Antrumoperation.
Lange: in Manasse, Handb. der pathologischen Anatomie des Ohres. Monatsschr. 1909, S. 173 (Sitz. Bericht).
14) **Beyer:** Handb. d. spez. Chirurgie d. Ohres und der oberen Luftwege.
15) **Frey:** Monatsschr. 1908, S. 521. Zur Frage der sogen. rezidivierenden Mastoiditis.
— Monatsschr. 1905, S. 481 (Sitz.-Bericht).
16) **Bergh:** Monatsschr. 1917, S. 23. Zwei Fälle von rezidivierender Mastoiditis.
17) **Schwartz, Alfred A.:** Zentralbl. f. H.-N.-Ohrenh. 24, S. 547.
18) **Herzfeld:** Internat. Zentralbl. f. H.-N.-Ohrenh. 6, S. 150. Kongreßbericht.

## Lebenslauf.

Ich, Adolf Ernst Erwin Eisenblätter, Sohn des Telegrafeninspektors Ernst Eisenblätter und dessen Ehefrau Adeline, geb. Grappendorf, wurde am 24. Juli 1913 zu Hamburg geboren. In Minden i. W., wohin mein Vater inzwischen versetzt worden war, besuchte ich 4 Jahre die Städtische Mittelschule und anschließend das dortige Staatliche Gymnasium, das ich nach 9 Jahren mit dem Zeugnis der Reife verließ, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Während meiner vorklinischen Semester studierte ich in Hamburg und Tübingen, wo ich im Sommer 1934 die ärztliche Vorprüfung bestand. Zum Studium der klinischen Fächer weilte ich an den Universitäten Hamburg, Heidelberg und zuletzt in Würzburg. Hier legte ich im Dezember 1937 das medizinische Staatsexamen ab.